NOWINY NAUKOWE.

Wezwanie do napisania mowy na pochwałę w Bogu spoczywającego Cesarza Alexandra Igo.

Stateczne opiekowanie się naukami i literaturą w przeciągu dwódziesto-pięcioletniego panowania w Bogu spoczywającego Cesarza Alexandra I, a w szczególności dobrodzieystwa, przez Niego zlane na Cesarską Akademią Rossyyską, darowaniem jey, wespół z ustawami i etatem, dostatecznych ku jey utrzymaniu się środkow, wkłada na nią obowiązek żądania, ażeby na cześć tego Monarchy napisana była, godna Jego, mowa pochwalna, którąby taż Akademia mogła przyiąć z oświadczeniem swey wdzięczności dla jey autora.

Termin przysłania tey mowy do Akademii Rossyyskiey naznacza się rok czasu, od dnia ogłoszenia o tém zadaniu w gazetach.

Autorowie nie będą kładli swych imion, ale na czele dzieła umieszczą dewizę podług własnego upodobania i przyłączą do niego zapieczętowaną kartkę, zawierającą w sobie imie, urząd i mieysce przebywania autora, a na adresie tęż samę dewizę, która się będzie znaydowała na czele dzieła. Kartka, należąca do dzieła uznanego za dobre, zostanie rozpieczętowana, inne zaś będą spalone. Pakiety zapisywane bydź mają do Członka i Dożywotnego Sekretarza Akademii Rossyyskiey, który, w razie potrzeby, da osobie, wskazaney przez niewiadomego autora, rewers na otrzymane dzieło, z wyrażeniem numeru i dewizy.

Autora, którego mowa pochwalna, po należytém rozpatrzeniu, uznaną zostanie za dosyć czyniącą i dobrą, Akademia uwieńczy nagrodą, stosownie do jey wartości.

Uwieńczone dzieło jest własnością Akademii, i autor jest obowiązany nigdzie go nie drukować bez

szczególnego zezwolenia od Akademii, inne zaś dzieła Sekretarz wraca tym osobom, które z należytém pełnomocnitwem od autora udadzą się do niego dla ich odebrania.

24 września 1829. *Piotr Sokołow.*

Programma Dziennika Ministeryum Spraw Wewnętrznych.

Za Naywyższém zezwoleniem Cesarza Jegomości, przy Ministeryum spraw wewnętrznych, od dnia 1 września teraźnieyszego roku 1829, będzie wychodziło pismo peryodyczne, pod nazwaniem: *Dziennik Ministeryum Spraw Wewnętrznych.*

Celem jego będzie udzielanie po całém Państwie wiadomości, tak o rozporządzeniach zwierzchności w wydziale tego Ministeryum, jako i o stanie różnych części, pod jego zostających wiedzą.

W dzienniku tym będą się zawierały następujące artykuły:

I. *Rozporządzenia.* Tu należą: Naywyższe Ukazy, Naywyżey potwierdzone postanowienia Rady Państwa i naypoddannieysze dokłady; roczne obrachunki Ministeryum spraw wewnętrznych, cyrkularne i szczególne przedpisania Ministra, zawierające w sobie nowe rozporządzenia lub objaśnienia istniejących ustaw, i t. d.; dyplomata i przywileje, Naywyżey udzielone guberniom, obwodom, miastom, stanom lub prywatnym osobom. Wszystkie te akta będą drukowane w zupełności, a w potrzebnych okolicznościach zostaną przyłączone do nich objaśnienia, ażeby ułatwić czytelnikom sposobność przenikania przyczyn pobudkowych i zamiarów Rządu.

II. *Statystyka.* Do liczby przedmiotów tego artykułu będą w ogólności wchodziły następujące:

1. Artykuły teoretyczne o celu i obrębie statystyki, tudzież o śrzodkach ku nabywaniu należących do tego oddziału wiadomości.

2. Opisy guberniy, obwodów i miast rossyy-

skich, pod względem ich ludności, przemysłu, płodow przyrodzonych, i t. d.

3. Porównawcze wiadomości o liczbie mieszkańców w Państwie w ogólności, oraz o różnych jego częściach w szczególe; o stosunku liczby narodzonych do liczby zmarłych; o śmiertelności ludzi różnego wieku i podług różnych stref Rossyi, i t. d.

4. Porównawcze wiadomości o narodowém zaopatrzeniu w Państwie; o ilości zasiewu i urodzaju; o stanie magazynow mieskich i wieyskich, oraz kapitałów pieniężnych dla zabezpieczenia żywności i t.d.

5. Wiadomości porównawcze o różnych w Państwie wypadkach, naprzykład: o zdarzeniach śmierci, wynikających z rozmaitych przyczyn; o pożarach; o nieurodzaju; o klęsce zrządzoney przez szarańczę, powódź, pomór bydła, i t. d.

6. Opis zakładow gospodarskich, dobroczynnych, naukowych i innych, zostających pod wiedzą Ministeryum spraw wewnętrznych.

7. Opisanie nowo wzniesionych lub mających się wznieść gmachow publicznych, pomnikow, i t. d. z rysunkiem ich i widokiem.

8. Wiadomości statystyczne o stanie innych krajow Europy i drugich części świata.

9. Oprócz tego, będą w tym artykule umieszczane rozprawy i badania nad różnemi przedmiotami wewnętrznego zarządu Państwa; nad rozmaitemi środkami policyynemi; nad zaszczepieniem dobrych w narodzie obyczajow; nad zapobieżeniem przestępstwom; nad obowiązkami obywatelskiemi w ogólności, a w szczególności nad obowiązkami różnych stanow, i t. d.

III. *Wiadomości.* Dla obfitości i rozmaitości artykułów, wchodzących do redakcyi dziennika Ministeryum spraw wewnętrznych, nie podobna dokładnie oznaczyć wszystkich przedmiotow, które mogą weyść do tego oddziału. W ogóle atoli, zamierza się umieszczać wiadomości:

1. O wypadkach politycznych w Państwie.

2. O nadzwyczaynych i godnych uwagi zjawieniach w przyrodzeniu.

3. O nowych wynalazkach w gospodarstwie, przemyśle, i t. d.

4. O biegu handlu wewnętrznego, i o jarmarkach, i t. d.

5. O zaprowadzeniu, stanie i postępie zakładow gospodarskich i miłosiernych.

6. O czynach ludzkości i wspaniałomyślności osób prywatnych.

7. O ofiarach osób prywatnych na zakłady dobroczynne i inne.

8. O nowych dziełach, wychodzących w materyi zarządu Państwa i statystyki.

Redakcya Dziennika Ministeryum Spraw Wewnętrznych wzywa wszystkie osoby, gorliwe o przyśpieszenie dobra ogólnego, przez rozszerzanie pożytecznych wiadomości, aby przyjęły uczęstnictwo w jey trudach, udzielając artykułow, tyczących się przedmiotu, wyrażonego w dwóch ostatnich oddziałach.

Dziennik Ministeryum Spraw Wewnętrznych będzie wychodził numerami, z 10ciu do 12stu arkuszy druku złożone, co dwa miesiące. W teraznieyszym 1829 roku, zamierzono za drugie półrocze wydać trzy numera. Cena tego wydania półrocznie, w St. *Petersburgu*, 12 rub. 50 kopiejek; z przesyłaniem do wszystkich miast Państwa rossyyskiego 15 rub. assygnacyami. Prenumerata przyymuje się w redakcyi Dziennika, zostającey przy Departamencie gospodarstwa Ministeryum spraw wewnętrznych (u mostu Siniego, w domu Ministeryum). Z innych miast prenumeratorowie mogą adressować wprost do Redakcyi, albo też do Expedycyi gazetney Pocztamtu Sankt-petersburskiego.

Pierwszy numer dziennika tego już wyszedł z druku.

Nowe odkrycia Numizmatyczne. przez *N. Nawrockiego.*

Kerczi 20 czerwca 1829.

Na wyspie *Taman* niedawno zdarzyło się odkrycie, jedno z nayinteressownieyszych. Pewny właściciel, mieszkający w głębi odnogi morskiey tegoż imienia, po wielkim deszczu, znalazł mały medal srebrny, 2giey wielkości, podług skali P. *Mioneta*, wyobrażający z jedney strony głowę *Herkulesa*, obróconą w prawo, okrytą lwią skórą, z drugiey zaś, w kwadracie wklęsłym, głowę konia, także w prawo, z napisem: *ΣΙΝΔΩΝ*, to jest, moneta syndońska.

Ten szacowny zabytek, piękney roboty i zupełney całości, należy więc do *Syndów*, ludu kaukazkiego, który, podług geografii starożytney, zamieszkiwał brzegi morza *Czarnego* i pierwsze wyniosłości *Kaukazu*, w okolicach *Anapy*, od uyścia *Kubanu* aż ku *Sudżu-Kale*. Zaprowadzonych było kilka koloniy greckich w kraju Syndów, jako to: *Gorgipia*, *Hermpnassa*, *Apaturum*, port *Sondyk* i t. d. i zapewne w jedném z tych miast został wybity nasz medal. Historya, i pomniki paleograficzne świadczą, iż starożytni królowie *Bosforu*, równie, jak *Mitrydates W.*, posiadali kray Syndów; *Perysades* na pomnikach mianuje siebie: *Archontem Bosforu, Królem Syndów, Toretów, Dandaryyczyków*, a potém wszystkich *Meotów* i *Thateenów*, (zapewne mieszkańców nad brzegami *Thatesu*, inaczey *Thapsysu* (*), rzeki wzmiankowaney przez Diodora Sycyliyskiego). Zdaje się, iż w przeciągu wielkiey przerwy 170 lat, istniejącym w historyi *Bosforu*, a w czasie którego potęga panujących w tey krainie bardzo się osłabiła, *Syndowie* byli za-

(*) Z pomiędzy trzech rękopisów xxtey Xięgi *Diodora Sycyliyskiego*, zachowanych w bibliotece króla francuzkiego w *Paryżu*, jeden wzmiankuje *Thapsis*, w dwóch innych czytamy *Thates*, lekcya, którą zdaje się potwierdzać piękny napis komosaryyski, wzmiankując o narodzie zwanym *Tateenami*, o których, z resztą, nie wspominają geografowie.

rządzani przez osobnych królów. *Polyen* o jednym z nich powiada, iż się nazywał *Hekateem*. Medal nasz zdaje się stwierdzać, że w czasach, może przed podbiciem *Syndyku* przez królów Bosforu, o czém trzeba wnioskować z piękności stępla, *Syndyyczykowie* rządzili się własnemi prawami. Ale, ponieważ także znaydują się medale *Odryzów*, byłych pod rządem monarchicznym królów *Tracyi*; może więc jeszcze być rzeczą podobną, iż panujący w *Bosforze* zostawili też prawa *Syndyyczykóm*, podbiwszy ich pod swoję władzę.

Cokolwiekbądź, medal ten, jedyny *Syndyyczyków*, jest nowością tym ważnieyszą dla badaczów starożytności, że trudno było spodziewać się, iżby znaleźć tak pięknie wybity przez dzikie pokolenia Kaukazu.

Przy tey okoliczności, wspominamy tu o innym medalu, nie mniey interessującym, teraz dopiero znalezionym w *Anapie*, także w kraju starodawnych Syndów. Jestto moneta srebrna *Reskuporisa Vgo*, króla *Bosforu*, z czasów *Alexandra Sewera*. Znayduje się na niey data *ΑΦ*, 530 ery pontyyskiey. Medal ten w rodzaju swoim jest jedyny, gdyż medale *Reskuporisa V*, bardzo rzadkie, dotąd tylko przedstawiały rok 531. Król ten tylko się pokazał na tronie *Bosforu* i wnet zginął w jakiemś zaburzeniu politycznem: gdyż medale *Kotysa IV*, jego poprzednika, wyrażają również te same lata: 530 i 531; a pierwszy medal *Inintymewusa*, jego następcy, był wybity w roku 531. *J. St.*

Ale, ponieważ wspomina Diodor o rzece *Thates*, naturalnieysza więc wnosić, że był także lud zwany *Thateenami*, aniżeli śledzić pomyłki w zabytku publicznym, na którym czytamy wyraźnie *ΘΑΤΕΩΝ*, a nie *ΘΑΤΕΡΩΝ*. Byli niegdyś *Tyrytowie*, *Borysteńczycy*, *Axiasowie*, mieszkańcy brzegów: *Tyrasu*, *Borystenu* i *Axiasu*: dla czegożby więc nie mogli bydź *Tateeńczycy*, mieszkańcami brzegów *Tatesu?*

Wiadomości matematyczne u Persów.

Wypadki ostatnich czasów i przyjacielskie stosunki Rossyi z Persyą, zwróciły naszą uwagę na szczegóły położenia geograficznego i statystycznego tey krainy. Biblioteki nasze zostały wzbogacone płodami literatury tego narodu. Ale dotychczas w oyczystym naszym języku prawie nic jeszcze nie było napisanego o zatrudnieniach Persów w naukach dokładnych.

Teraźnieyszy stan cywilizacyi w Persyi nie może nam dać o tém żadnego wyobrażenia. Lecz, zwróciwszy uwagę na przeszłość, postrzeżemy, że ten naród także miał swoich geometrów, a osobliwie znakomitych astronomów, których dzieła są bardzo znanemi, a w niektórych zdarzeniach przez wielu uczonych europeyskich brane były za zasadę.

Pewien perski geometra, *Lożżia Nassir*, czyli *Doktor Nassir*, napisał kilka dzieł, nader szacowanych w jego czasach. Zostawił kommentarze do Euklidesa, drukowane w roku 1590, w języku arabskim. *Nassir-Eddin*, sławny geometra, wynalazł kilka bardzo dowcipnych dowodzeń na 47me twierdzenie w pierwszey xiędze Euklidesa. Przetłumaczył sekcye koniczne Apolloniusza, przyłączywszy do nich kommentarze, z których korzystał sławny *Galileusz*, wydając w języku francuzkim tak znajome dzieło.

W tymże czasie żył inny, bardzo znakomity geometra perski, *Memon-Reszyd*, który objaśnił Euklidesa. Matematyka obudziła w nim taki zapał, że ulubione figury geometryczne nosił na rękawach swey sukni. Oprócz tego, 47me podanie xięgi *Euklidesa* nazwał *rysunkiem małżeństwa*, gdyż udziela tyle pożytku dla matematyków, ile małżeństwo dla rozmnożenia rodu ludzkiego i dla wielu wygod towarzyskich, a przeto może być poczytaném, jakby za matkę innych podań. 43cie podanie nazywał *córką zamęzcia*, i t. d.

Ci wszyscy starodawni geometrowie perscy starannie zbierali dzieła starożytnych Greków i grun-

townie je roztrząsali. Domyślają się, że dotychczas zachowuje się w Persyi wiele tworów greckich, nam jeszcze nieznanych.

Główném zatrudnieniem Persów była astronomia, i wielu z ich królów nie tylko się opiekowali tą nauką; lecz i sami się jey uczyli, jak to obaczymy w dalszym ciągu. Nauka ta poczytywana była u nich za świętość narodową. Tak cenili swoje zatrudnienia, iż prawem zakazano było udzielać go cudzoziemcom. Zakaz ten ugruntowany był na proroctwie, które przepowiadało Persyi obalenie tey monarchii przez Chrześcian, za pomocą środków, zasięgnionych z astronomii. *Chioniad* Grek, który żył w wieku XIII, umyślnie jeździł do Persyi, w celu uczenia się tam astronomii, i, lubo miał listy proszące od cesarza konstantynopolskiego, połączonego węzłem przyjaźni z ówczesnym królem perskim, jednakże z wielką trudnością otrzymał na to pozwolenie. Przywiózł do Grecyi tablice, których skrócenie znayduje się w bibliotece paryskiey. Akademik paryzki, *Bulliod*, świadczy, iż znalazł je nader zgodnemi z położeniem nieba tego czasu, na który były wyrachowane.

Starożytni Persowie, od czasu *Dariusza Ocha*, uczynili wiele postrzeżeń. Zaymowali się osobliwie oznaczeniem istotney wielkości roku słonecznego. Przypuszczając rok zawierającym dni 365 i godzin 6, znieśli różnicę od prawdziwego, przydając miesiąc 30sto dzienny do peryodu 120 lat. Jestto tém samém, co przydanie jednego dnia do peryodu 4 lat. Przydatkowy zaś ten 13ty miesiąc stopniami naznaczany był, to pierwszym, to drugim miesiącem roku, i t. d. W tym czasie odbywały się u tego narodu nadzwyczane uroczystości i szczególne obrzędy religiyne.

Jeżdegierd, który wstąpił na tron w roku 629, zniósł ten zwyczay i kazał przydawać po jednym dniu co cztery lata. W następnym zaś czasie *Omar-Chejam*, astronom, którego dowcipnych dodatków dni przybyszowych Persowie dotąd używają, przy-

puszczał siedm razy z kolei każdy rok czwarty przybyszowym, a ósmego razu uczyniony był przybyszowym rok piąty. Ten nowy kalendarz zaczął się u Persów od dnia 14 marca 1079 roku, i nie można przeczyć, iż pod tym względem dokładnieyszy jest od tego, który teraz używa się w Europie od czasu poprawienia kalendarza Gregoriańskiego: gdyż systemat tamten porównania dnia z nocą sprowadza na końcu 33ch lat do jednego punktu, gdy tymczasem europeyski czyni to po upłynieniu lat 400.

Wspomnieliśmy już wyżey, iż niektórzy monarchowie perscy przykładem swoim zachęcali do zaymowania się astronomią. Takim był *Hołagu-Ileku-Chan*, wnuk *Czyngis-Chana*, który zawojował Persyą w 1264 roku. W stolicy swojey, *Maraga*, sąsiedniey *Taurysowi*, zbudował obserwatoryum, i zgromadził znaczną liczbę astronomów. Towarzystwo to stanowiło pewien rodzay akademii, pod prezydencyą *Nassir-Eddyna*, o którym już wspomnieliśmy, i pod opieką szczodrego i światłego Monarchy. *Nassir Eddyn* napisał kilka dzieł astronomicznych, a między innemi, *teoryą ruchów ciał niebieskich*, rozprawę o astrolabium i tablice astronomiczne, nazwane przezeń *Ilekaliczeskiemi*, na oznakę wdzięczności swemu dobroczyńcy. Sława tych tablic znaną jest nawet i teraz na Wschodzie; są uważane dotąd w liczbie naydokładnieyszych i naylepiey wypracowanych.

Powiadają, że *Holagu*, przeczuwając zgon swóy, kazał się wnieść do grona uczonych i ostatniego ducha wyzionął na ręku tych, których poczytywał za swoich synów i prawdziwych rozgłosicieli jego sławy.

Znamienity *Uług-Beyg*, chan tatarski, wnuk *Tamerlana*, który panował około 1430 roku, poszedł za przykładem *Hałagu*, a nawet go przewyższył w tym względzie. Nie tylko się opiekował naukami, ale i sam liczony był między nayuczeńszymi mężami swego wieku. W mieście *Samar*-

kandzie, swey stolicy, zawiązał towarzystwo czyli założył akademią astronomów, do którey, z rozkazu jego, zrobione były wyborne narzędzia. Dowiadywał się o wszystkich pracach swojey akademii i sam troskliwie obserwował niebo.

Niektórzy historycy powiadają, że, dla oznaczenia szerokości *Samarkandy*, użył ćwiartki koła, którey promień jakoby się równał wysokości kościoła ś. Sofii w *Konstantynopolu*, to jest, około 180 stop rzymskich. Ale fizyczne tey ćwiartki koła zrobienie jest niepodobném do uskutecznienia. Zdaje się, że niebiegli w astronomii zwyczayną gnomę przyjęli za ćwiartkę koła. Cokolwiekbądź, wiadomo atoli, że szerokość *Samarkandy*, przezeń wynaleziona, równa się 29° 37′. Za pośrednictwem tegoż narzędzia oznaczył pochyłość ekliptyki, i znalazł ją równającą się 23°30′20″. Wywód ten, dwiema minutami różniący się od naynowszych obserwacyy, był nareszcie przyczyną wniosku ostatecznego, iż pochyłość ekliptyki jest *malejąca*.

Ulug-Beyg napisał wiele dzieł, częścią znaydujących się w rękopisach po wielu bibliotekach, częścią zaś drukowanych. Znacznieyszem z nich są *Tablice astronomiczne*, w których wskazane są długości i szerokości mieysc znakomitszych, takoż *katalog gwiazd nieruchomych*, którego rękopis znayduje się teraz w bibliotece *Oksfordskiey*.

Monarcha ten, przez cnoty swoje i przymioty zasługujący na poważenie u całego świata, zamordowany był od swego syna w 58 roku życia.

Nieład, który nastał po tak opłakanym wypadku, sprawił w Persyi klęskę i upadek nauk dokładnych. Uczeni znikli, i teraz w krainie tey astronomia jest tylko zbiorem marzeń astrologicznych. Persowie zaledwie mogą teraz wyrachować zaćmienia, podług zwyczaynych prawideł praktycznych, zasadzonych na teoryi, mało im znaney. Zresztą, teraźnieysze zbliżenie się Persyi z Europą, uwaga jaką jeden z xiążąt, dzisia panującey dynastyi, zwraca ku wszystkiemu, co jest pożytecznem i pię-

knėm, daje nam zupełne prawo do nadziei, że słońce, oświecające lwa spoczywającego, w krótce znowu zabłyśnie na poziomie nauk tego królestwa.

Oboz pod Krasnym Siołem.

Ttumaczył M. Roszkowski.

Nowa droga żelazna we Francyi.

W *Epinaku*, blisko *Autun*, w departamencie Sekwany i Loary, P. *Blum* i jego synowie, właściciele obszernych kopalni węgla kamiennego, zawiązali nowe towarzystwo pod nazwiskiem: *Compagnie des houillières et du chemin de fér d'Epinac* (Towarzystwo Epinackie dobywania węgli kamiennych i robienia dróg żelaznych). Ta kompania już uwiadomiła przez gazety o swoim zamiarze dobywania na wielką skalę swoich kamiennych węgli, odznaczających się dobrocią. *Epinak* leży między dwóma kanałami spławnemi: Centralnym i Burguńskim (*Canal du Centre et canal de Bourgogne*). Przez połączenie tych dwóch kanałów za pośrednictwem drogi żelazney, długiey 28,000 metrów, epinackie kopalnie węgli kamiennych, będą mogły opatrywać wszystkie bardzo liczne fabryki i zakłady, znaydujące się we *Franche-Comté*, *Burgundyi*, *Szampanii*, i w ogólności, po całey krainie, przerzynaney częścią *Sekwany*, *Yonny*, kanałem burgońskim i t. d. Dodać tu jeszcze potrzeba, że epinackie węgle kamienne w *Dyżonie* będą kosztowały nie drożey, jak 1 frank 50 centimów (około półtora rubla), a w *Szatylionie* nad *Sekwaną*, nie więcey nad 2 franki, 75 centimów, gdy tym czasem teraz węgle kamienne w *St.-Etienne* i *Riv-de-Gierce* kosztują: w pierwszém 2 franki 75 cent., a w drugim 4 fr. 50 cent. Stosownie do tego można się spodziewać dogodności dla wszystkich także mieysc, leżących w blizkości tamecznych dróg kommunikacyynych. Towarzystwo epinackie, po skończeniu kanału burgońskie-

go, ma nadzieję dostarczać do Paryża swoich węgli taniey, aniżeli wszystkie dotąd używane w tey stolicy. Nie można wątpić o pomyślnym skutku tego nowego przedsięwzięcia, i wielce pożądaną jest rzeczą, ażeby ten przykład obudził emulacyą w innych także częściach Francyi. Za pośrednictwem kanałów i dróg żelaznych przemysł angielski dokazał cudow, bądących przedmiotem podziwienia całego świata, i zapewnił głowne bogactwo Brytanii W. (*Bulletin des Sciences téchnologiques*).

O drogach żelaznych w Anglii.

Drogi żelazne znaydują się w różnych częściach W. Brytanii, w okolicach Niukastel, w bliskości Glazgowa, między Stoktonem i Darlingtonem, w hrabstwie Durhamskiem; ale naywiększém w tym rodzaju przedsięwzięciem jest droga między Liwerpolem i Manszestrem, w rozciągłości 33 mile angielskie (około 4 wiorst), zaczęta dwa lata temu, przez kompanią, mającą kapitału 512,000 funt. szt. Olbrzymie to przedsięwzięcie połączone jest z nadzwyczaynemi trudnościami: trzeba było prowadzić drogę przez wielkie błota, robić w wielu mieyscach wysokie nasypy, stawić mnóstwo mostów i przełamywać skały. Lecz większa część tych przeszkod już jest pokonana i droga zostanie ukończoną w roku następującym. Jakkolwiek są wielkie wydatki tego przedsięwzięcia, towarzystwo atoli ma nadzieję spełna je zaspokoić, gdyż kommunikacya między temi dwóma miastami handlowemi tak jest wielka, iż codzień między niemi przejeżdża 40 dyliżansow, oraz przewozi drogą lądową i wodą do 1,500 beczek towarow (około 3,000,000 funtow) ze zrobionych zaś obrachunkow wypadło, że przewożenie drogą żelazną przychodzi nierównie taniey, aniżeli drogą zwyczayną. Można się o tém przekonać z następującego doświadczenia, uczynionego w Mankland, blizko Glazgowa, w miesiącu lutym roku przeszłego. Jeden koń pospolity ciągnął cały konwoy z 40 wozow, naładowanych węglem ka-

miennym, ważących 50 beczek (100,000 funt.), przebywając 6¾ mili angielskiey na 1 godzinę i 40 minut (co wynosi prawie 6 wiorst na godzinę). Trzeba zaś byłoby nie mniey nad 3 konie mocne, aby wieźć ten ładunek drogą bitą, a przynaymniey 250 koni, aby z podobnym ładunkiem uskutecznić takowy przewoz w 1 godzinie i 40 minutach drogą zwyczayną.

Żegluga na statkach parowych między Anglią a Indyami Wschodniemi. W miesiącu lipcu 1828 roku, Towarzystwo zachęcenia żeglugi parowey między Brytanią W. a Indyami zebrało się w *Kalkucie*, dla rozważenia podanego przez rotmana (przewodnik statku wodnego) Tomasza *Waggorna* projektu, iżby, za pośrednictwem statkow parowych, przesyłać pocztę, w 70 dniach, z Anglii do *Bengalu*.

Ten sposób kommunikacyi był naprzód pomyślnie doświadczony w 1826 roku. Kapitan *Dżonson*, na statku parowym *Entreprise*, w 57 dniach, przybył z *Falmutu* do przylądka *Dobrey-Nadziei*. Machina parowa działała w przeciągu 35ciu dni, po czém statek, odpocząwszy trzy dni u wyspy ś. *Tomasza*, odbywał pod żaglem podróż przez dni 19. Zamiast tego, iżby dążyć ku zachodowi, między zwrótnikami, jak zazwyczay czynią statki pospolite, parowy statek trzymał się brzegu afrykańskiego, płynąc około wielkiego zakrętu jego, ku wschodowi.

Wyspa ś. *Tomasza*, gdzie statek stanął na kotwicy, leży pod równikiem, o 100 mil od stałego lądu. Codzień wychodziło po ośm czałdronów węgla kamiennego; zapas jego, wzięty z Anglii, był dostateczny na całą podróż; lecz kapitan miarkuje, że, będąc koniecznością przymuszony oszczędzać opału; stracił dni 20, a przeto radzi właścicielom statku wysyłać po 50 czałdronów na wyspę *Maderę* i po tyleż na wyspę ś. *Heleny*. Ponieważ, za przybyciem do przylądka *Dobrey-Nadziei*, jeszcze zostało się u niego węgla kamiennego na dni 30, wypada zatém, iż statek parowy, ubiegający po ośm mil na godzinę, w czasie pomyślney pogody, może bydź

tak urządzony, iż zabierał opału na dni 35. Naywiększa przestrzeń, którą przebył statek w jednym dniu, pod żaglem, była mil 190; a za pomocą pary mil 169, czyli po 7 mil na godzinę. Odległość od *Falmutu*, płynąc w dół brzegów afrykańskich, wynosiła mil 7500; tak więc statek powinien był przebiegać śrzednią liczbę, to jest: 131 mil na dzień. Ale byłoby można oszczędzić 500 mil, wziąwszy się wprost od przylądku *Rokso* do przylądku *Dobrey-Nadziei*.

Droga od przylądka *Dobrey-Nadziei* do *Kalkutty* wynosi mil 6,800, a, płynąc z podobnąż szybkością, możnaby było ukończyć ją w dniach 32. I tak, P. *Dżonson*, dnia 18 października wypłynąwszy z wyżey wspomnionego przylądku, powinien był dnia 9 grudnia stanąć w *Kalkucie*, dodając zaś 5 dni odpoczynku na przylądku *Dobrey-Nadziei*, skończyłby całą żeglugę, w dniach 114. Lecz opatrzywszy się w węgiel kamienny na wyspie ś. *Heleny*, na przylądku *Dobrey-Nadziei*, na *Il-de-France* i w *Kolombo* na wyspie *Ceylan*, możnaby było utrzymywać machinę parową w nieustanném działaniu, a przez to skrócić długość drogi do 80 dni, czyli 14 tygodni, co wynosi prawie dwie trzecie części czasu, łożonego w żegludze zwyczayney: gdyż statki kupieckie odbywają drogę z Anglii do *Kalkutty* w tygodniach 17 lub 18stu.

Statek parowy *Entreprise* dnia 9 grudnia przybył do uyścia *Ugli*, a w dniach 47 skończywszy drogę z przylądka *Dobrey-Nadziei*, wypotrzebował cały swóy zapas węgla kamiennego. Tak więc, cała podróż trwała 16 tygodni i 3 dni, co wynosi prawie śrzednią ilość czasu, potrzebnego do żeglugi zwyczayney. Lecz, zrobiwszy zapasy węgla kamiennego na wyspach *Kanaryyskich*, ś. *Heleny*, ś. *Maurycego* i na *Ceylanie*, podróż na statku parowym nie trwałaby zapewne dłużey nad jeden miesiąc.

Kapitan *Dżonson* otrzymał nagrodę 10,000 funt. szterl., przeznaczoną w *Kalkucie* na rzecz tego, ktoby pierwszy na statku parowym wykonał podróż z *Anglii* do brzegów Indyy-Wschodnich.

Statek, przeznaczony na podane przez P. *Waggorna* doświadczenie, powinien podeymować 280 beczek i być zbudowanym podług wzoru pakebotow norwegskich, znanych ze swojey piękney powierzchowności, trwałości i szybkiego biegu; maszty jego i sprzęty tak są porobione, że podług woli mogą być spuszczone i podniesione we 4 godzinach. Podług P. *Waggorna*, statek może brać opału na dni 35, ale nie cała ta ilość potrzebna do żeglugi: dosyć 45 beczek węgla kamiennego, a w miarę ich ubywania, statek dla utrzymywania opału napełnia się wodą, która przez szczególny mechanizm wpływa do statku i zeń wypływa tak, iż statek parowy, podług potrzeby, może być ulżonym i bardziey pogrążonym w wodzie.

Nowe dzieła polskie.

Prawo Krajowe.

Uwagi odnoszące się do bibliografii Statutu Litewskiego. w Wilnie, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

Żywoty.

O życiu i pismach X. Gwilelma Kalińskiego missyonarza, świętey teologii doktora, niegdyś publicznego zwyczaynego teologii moralney i historyi kościelney w akademii wileńskiey professora; wiadomości zebrane przez X. Antoniego Korniłłowicza, tegoż zgromadzenia. Wilno, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

Teologia.

Dissertatio inauguralis theologico-exegetica de Accommodatione, quam in Caesarea litterarum universitate vilnensi amplissimi theologorum ordinis auctoritate ad consequenda doctoris theoligiae jura et honores publice defendet Constantius Ihnatowicz ex Alba Rossia, theologiae magister, clericorum seminarii generalis olim alumnus, nunc seminarii polocensis professor. In a. d. septembris anno MDCCCXXIX. Vilnae, typis Antonii Marcinowski.

Literatura Klassyczna.

Lekcye łacińskie literatury i moralności, albo zbiór, prozą i wierszem naypięknieyszych wyjątkow z autorów łacińskich starożytnych: z *Rozbiorami* przez Cycerona, Kwintyliana, Aula-Gelliusza, Rollina i innych; dla użycia zakładów naukowych publicznych i prywatnych, uczniów Retoryki Szkół wojennych, Prawa, Medycyny i t. d. a w ogólności dla korzyści tych wszystkich, którzyby czuli potrzebę nadgrodzenia zaniedbania się w naukach, albo niecofania się wstecz już w nabytéy umiejętności języka łacińskiego, przez Noëla, kawalera legii honorowey, inspektora generalnego królewskiego francuzkiego uniwersytetu; i Laplasa, professora wymowy łacińskiey w fakultecie literackim akademii paryzkiey, przedrukowane z ostatniego wydania paryzkiego, poprawionego i pomnożonego; z przekładem rozbiorow na język polski. Tom I, wyjątki w prozie, str. XVI, 456, i nieliczbowanych 4. Tom II, wyjątki poetyczne, str. 388 i nielicz. 4. Wilno, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

Przekłady Klassykow.

Edip w Kolonie, tragedya Sofoklesa. Z greckiego przekładał Tadeusz Eliaszewicz. Wilno, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

L i t e r a t u r a.

Dumy historyczne Rossyyskie K. Ryllejewa. Przekład polski, z rycinami i notami na fortepiano. Wilno, nakładem Alexandra Żołkowskiego, drukiem Józefa Zawadzkiego 1829.

Wiersz M. A. Mureta, pisany do synowca. Tłumaczył X. Antoni Moszyński Pijar, w Wilnie, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

O poezyi Perskiey, rozprawa doktora Wilhelma Münnicha, niegdyś w uniwersytecie jagiellońskim w Krakowie, dziś w Cesarskim uniwersytecie wileńskim, literatury starożytney i językow wschodnich Professora; przełożył z języka łacińskiego Alexander Groza. w Wilnie, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego 1829.

Termo-barometr

Fig. 1

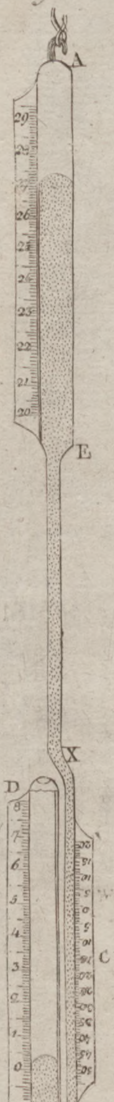


Fig. 2



Płyny w wydrążeniach minerałów

Fig. 3

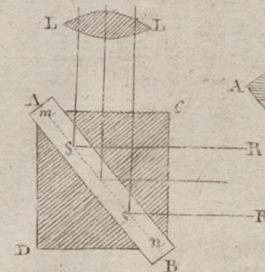


Fig. 4

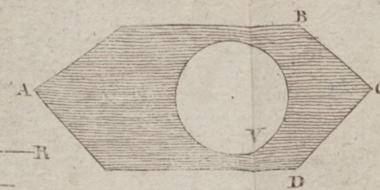


Fig. 5

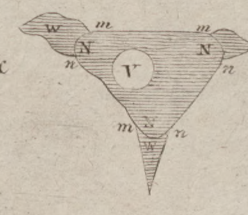


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

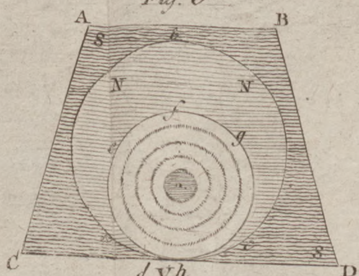


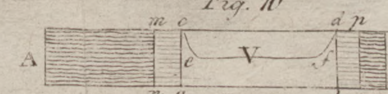
Fig. 9



Fig. 11



Fig. 10



Pług ręczny Angielski

